

Joint of rectangular slabs comprising laying and insertion parts

Patent number:	DE3319235
Publication date:	1984-11-29
Inventor:	RAUE KLAUS DIPL ING (DE)
Applicant:	RAUE KLAUS DIPL ING
Classification:	
- international:	E04B1/60; E04D13/16
- european:	E04B7/20B2
Application number:	DE19833319235 19830527
Priority number(s):	DE19833319235 19830527

Abstract of DE3319235

The invention relates to the design of tongue/groove joints of rectangular slabs, such as are customarily laid, pushed in and firmly nailed, for example, on the roof. The design of the tongue/groove joints aims to achieve a slab upper surface which is sealed against water draining off. The design according to the invention permits the use of remaining slab pieces with their tongue/groove joint in the descending direction, even in the lateral joint. In addition, the design of the lateral drainage groove produces improved leakage-water drainage with additional sealing by means of a sealing rib.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift
⑪ DE 33 19 235 A 1

⑤① Int. Cl. 3:
E 04 B 1/60
E 04 D 13/16

②① Aktenzeichen: P 33 19 235.9
②② Anmeldetag: 27. 5. 83
②③ Offenlegungstag: 29. 11. 84

DE 33 19 235 A 1

⑦① Anmelder:
Raue, Klaus, Dipl.-Ing., 8980 Oberstdorf, DE

⑦② Erfinder:
gleich Anmelder

⑤⑥ Recherchenergebnisse nach § 43 Abs. 1 PatG:

DE-GM 82 24 643

DE-GM 81 25 724

DE-GM 74 08 307

DE-Prospekt der ETRA-Traub GmbH, Dachdämmung
GD;

⑤④ Verbindung rechteckiger Platten aus Lege- und Steckteilen

Die Erfindung betrifft die Ausbildung von Nut/Feder-Verbindungen von rechteckigen Platten, wie sie üblicherweise z. B. auf dem Dach gelegt, eingeschoben und festgenagelt werden. Die Ausbildung der Nut/Feder-Verbindungen hat den Zweck, eine gegen ablaufendes Wasser dichte Plattenoberseite zu erreichen. Die erfindungsgemäße Ausbildung ermöglicht die Verwendung von Restplattenstücken mit deren Nut/Feder-Verbindung in Fallrichtung auch in der seitlichen Verbindung. Außerdem ergibt die Ausbildung der seitlichen Ablaufrippe eine verbesserte Leckwasserableitung mit zusätzlicher Abdichtung durch eine Dichtrippe.

DE 33 19 235 A 1

Schutzansprüche:

1. Plattenverbindung mit Nut und Feder,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß bei der in Dachfallrichtung unten verlegten Nut-Plattenverbindung die gleiche Kontur wie bei der seitlichen Nut-Plattenverbindung verwendet wird, während für die in Dachfirstrichtung verlegte Ablaufschräge eine andere Feder-Plattenverbindung als für die seitliche Feder-Plattenverbindung verwendet wird.

2. Plattenverbindung mit Nut und Feder nach Anspruch 1,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß in dem zur Plattenoberseite gerichteten und stark abgeschrägten seitlichen Feder-Fußgrund eine hinterschnittene Rille angebracht ist, deren tiefster Punkt über der oberen planparallelen Federfläche liegt.

3. Plattenverbindung mit Nut und Feder nach Anspruch 1,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß zwischen der abgeschrägten Ablauffläche der in Fallrichtung unten verlegten Platte und der Nutverbindung der in Fallrichtung oben verlegten Platte im zusammengeschobenen Zustand ein Abstandsraum entsteht, der nach außen durch eine Kante abgedichtet ist.

4. Plattenverbindung mit Nut und Feder nach Anspruch 2,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß die hinterschnittene Rille in der Abgeschrägung des Feder-Fußgrundes so angebracht ist, daß ein Teil der beginnenden Abschrägung stehen bleibt und als Dichtkante wirkt.

Klaus R A U E , Dipl.-Ing., 8980 Oberstdorf/Allgäu

Verbindung rechteckiger Platten aus Lege- und Steckteilen

Die Erfindung betrifft die Verbindung von rechteckigen Platten mit einschiebbaren Nut/Feder-Verbindungen, die - bei Neigung der Platten in einem gewissen Winkel - eine bei ablaufendem Leckwasser dichte Plattenoberfläche ergeben. Ein solches Plattensystem wird bei Dämmplatten, insbesondere am Bau und speziell auf dem Dach als Unterdach verwendet, so daß zusätzliche Abdichtmaßnahmen entfallen können. Ferner ermöglicht die erfindungsgemäße Ausführung die Verwendung von sonst unbrauchbaren Reststücken und verhindert durch ihre Ausbildung das Hineinziehen von Wasser infolge von Kapillarwirkung.

Bekannt sind Dämmplatten mit unterschiedlicher Falzausbildung und Überlappung sowohl an der seitlichen Plattenverbindung als auch beim geneigten Dach in Fallrichtung. Um zu dem gleichen Ergebnis bei der Dichtigkeit gegen in der seitlichen Plattenfuge ablaufendes Leckwasser zu kommen, werden bisher z.B. zusätzliche Einlegestreifen benötigt und die Nutverbindung in Fallrichtung benötigt einen zusätzlichen Freiraum, in den dieser hineinragen können muß. Außerdem ist bei der planparallelen Ausbildung der beiden geneigten Ablaufschrägen das Hineinziehen von Leckwasser infolge von Kapillarwirkung möglich. Diese Ausbildung der Nutseite verhindert außerdem, daß bei Drehung der Platten um 90° auch die sonst nicht mehr verwendbaren Reststücke von Platten mit ihrer seitlichen Plattenverbindung in die Nutverbindung in Fallrichtung passen. Ferner ist die Abdichtung der seitlichen Plattenverbindung dadurch ungenügend, daß der Grund der Ablaufrille nicht tiefer nach unten angebracht sein kann, weil sonst der Überlauf auf die Abschrägung in Fallrichtung nicht mehr sicher genug erfolgt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Falzsystem zu entwickeln, welches mit möglichst geringem Aufwand ein unter den bei uns herrschenden üblichen Witterungsverhältnissen dichtes Plattenunterdach ergibt. Hierbei soll auch die auftretende Beanspruchung infolge von Kapillarwirkung beherrscht werden. Ferner sollen die beim Bau anfallenden, schräg abgeschnittenen Reststücke (z.B. an Walmdächern) noch verwendet werden können, indem diese um 90° gedreht noch in die Nutverbindungen der Platten in Dachfallrichtung (z.B. an der gegenüber liegenden schrägen Dachkante) passen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß für die Nutverbindung in Fallrichtung die gleiche Kontur verwendet wird wie an der seitlichen Plattenverbindung. Dadurch entsteht im zusammengesteckten Zustand ein kleiner dreieckiger Zwischenraum, der durch das Fehlen von aneinander liegenden planparallelen Flächen das Hineinziehen von Leckwasser infolge von Kapillarwirkung verhindert. Außerdem wird die zum Ableiten von Leckwasser in den Fußgrund der seitlichen Plattenfeder erforderliche Ablaufrippe nicht seitlich auf der Höhe der oberen parallelen Federfläche, sondern etwas höher und in den nun ebenfalls stark abgeschrägten Feder-Fußgrund angebracht. Dadurch entsteht eine kleine dreikantige Rippe, die die beiden Plattenteile gegenseitig abdichtet.

Die mit der Erfindung erzielten Vorteile bestehen insbesondere darin, daß durch einfaches Legen - Einschieben - Festnageln eine gegen ablaufendes Leckwasser dichte Oberfläche des Systems der Platten im Verbund entsteht, ohne daß zusätzliche Dichtstreifen erforderlich werden. Außerdem können die ggf anfallenden Reststücke von Platten, die z.B. beim Absägen an den Kanten von Walmdächern oder in Dachkehlen entstehen, ggf auf der gegenüber liegenden Kantenseite um 90° gedreht noch verwendet werden. Die seitliche Feder-Plattenverbindung paßt also auch in die Nut-Verbindung in Fallrichtung. Durch die planparallel erforderliche Nut-Ausbildung sowohl seitlich, als auch in Fallrichtung ergibt sich gegenüber der abgeschrägten Fläche der Feder-Ausbildung in Firstrichtung im zusammengeschobenen Zustand ein kleiner dreieckiger Freiraum, der das Hineinziehen von Leckwasser infolge von Kapillarwirkung

verhindert. Das Abdichten der seitlichen Plattenverbindung gegen ablaufendes und eindringendes Leckwasser stellt die eigentliche Schwierigkeit bei den beschriebenen Einlege- und Steckteilen dar. Hier besteht der besondere Vorteil der erfindungsgemäßen Ablaufrille darin, daß durch die um einige Millimeter höher angebrachte Hinterschneidung in die im Feder-Fußgrund stark abgeschrägte seitliche Plattenverbindung eine kleine dreikantige Rippe entsteht, die die beiden Plattenseiten gegeneinander abdichtet und durch die Erhöhung des Ablaufniveaus dennoch die Zuverlässigkeit der Überleitung auf die nächst untere Plattenoberseite der Ablauffläche nicht beeinträchtigt.

Betrachtete Schriften: DE 31 42 696 A 1

Auf den beigefügten Abbildungen 1 und 2 wird das erfindungsgemäße Plattensystem dargestellt. Es zeigen:

Abb.1 im Schnitt die Plattenverbindung in Fallrichtung, wobei von der unteren Platte (1) die Feder mit ihrer schrägen Ablauffläche (2) in die Nutkontur (5) der in Firstrichtung befindlichen Platte (4) eingreift. Es bildet sich der Freiraum (3), welcher aufgrund des Fehlens planparalleler Flächen eine Kapillarwirkung verhindert. Über diesen hinweg mündet die seitliche Ablaufrille (6) auf der Ablauffläche (2). Die sichere Leckwasserableitung (Pfeile) ist gewährleistet.

Abb.2 zeigt die seitliche Plattenverbindung der Federplattenseite (1) über die Nutkontur (4) mit der Nutplattenseite (5). Die hinterfräste Ablaufrille (2) befindet sich um den Betrag (A) über der oberen planparallelen Fläche (6) der Feder und dichtet zur Nut hin über die Rippe (3) ab.

Aus den beiden Abbildungen ist ersichtlich, daß die Konturen der beiden Nutplattenseiten gleich sind, so daß die Federseite (1) der Abb.2 auch in die Nutseite (4) der Abb.1 paßt.

5.

Nummer:	33 19 235
Int. Cl. ³ :	E 04 B 1/60
Anmeldetag:	27. Mai 1983
Offenlegungstag:	29. November 1984

3319235

Abb. 1

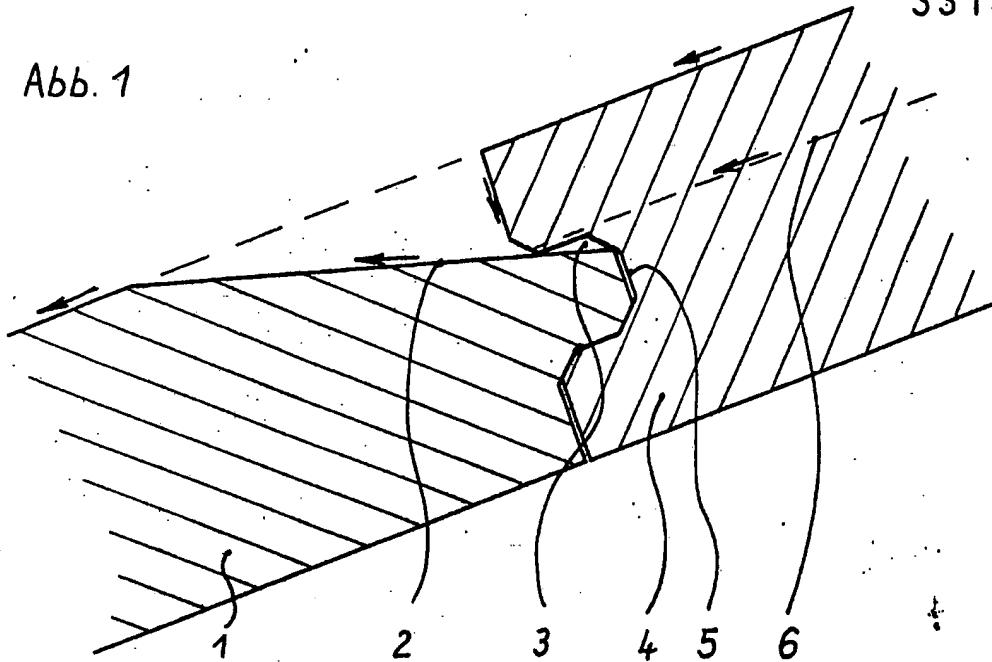


Abb. 2

